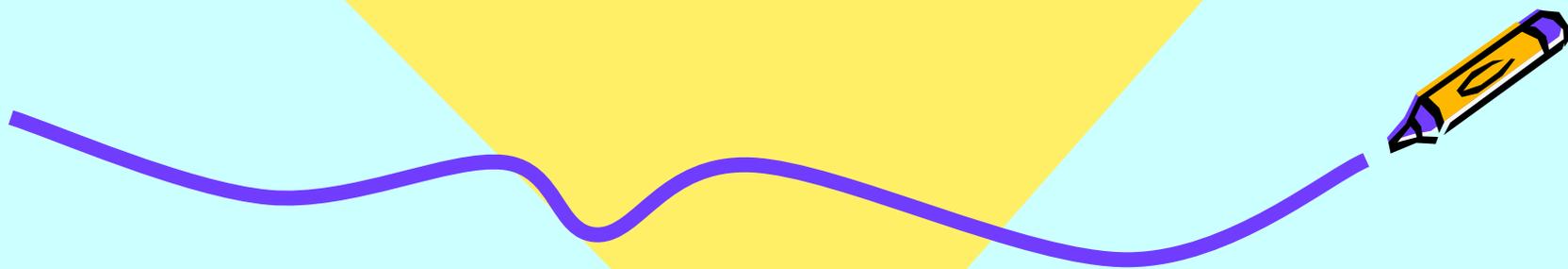


# Растительные сообщества России



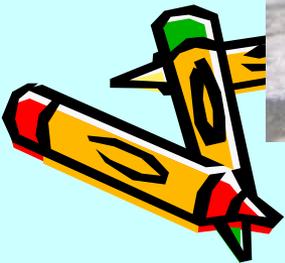
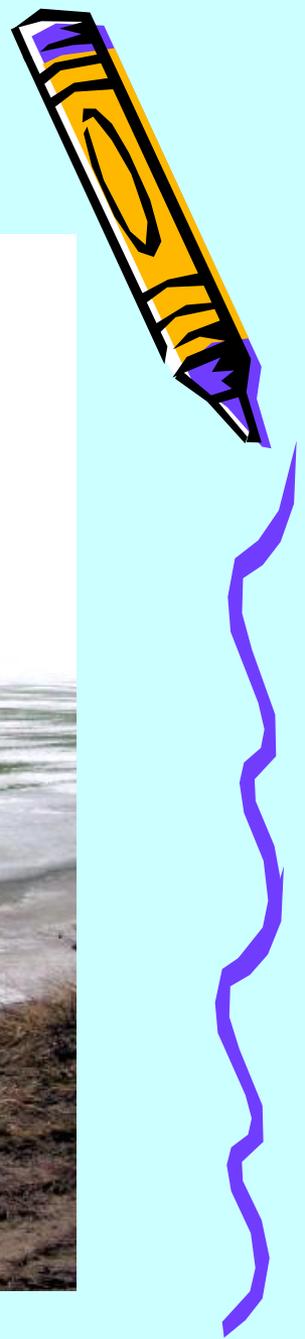
Тогузова С.Н.

# Растительное сообщество - тундра



# Фитоценоз

Для тундры характерны кустарники, невысокие травы, лишайники и мхи. Также распространены карликовые деревья с мощной корневой системой.





Дриада



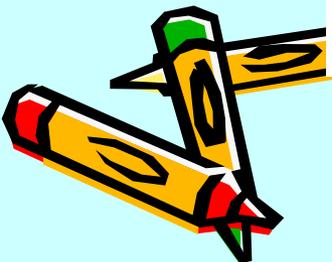
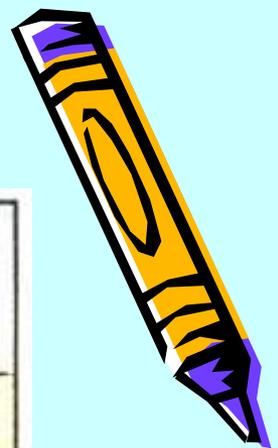
Ива арктическая



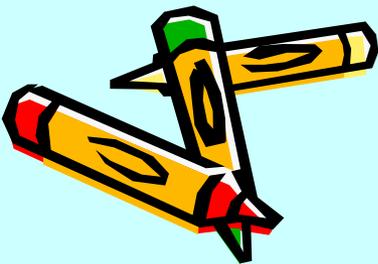
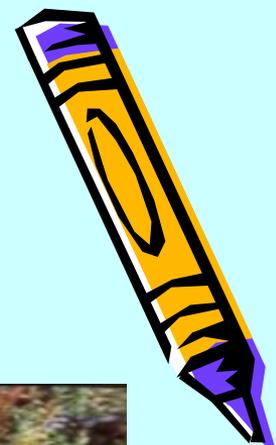
Осока  
холодная



Кружка



# Цветущая тундра





ягель



камнеломка





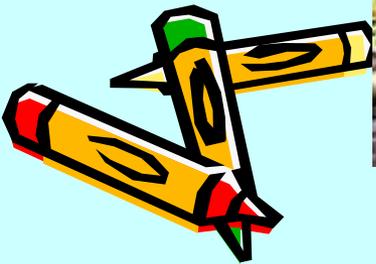
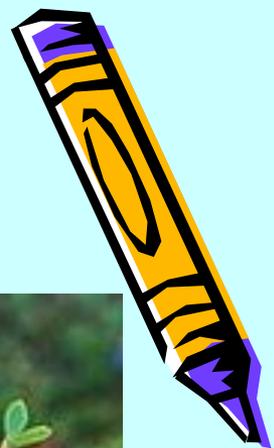
**брусника**



**голубика**



**шикша**



# Растительное сообщество - тайга



*Ельник*



*Ель европейская*



*Пихта сибирская*



*Сосна кедровая*



*Лиственница даурская*



*Лиственница сибирская*



# Еловый лес

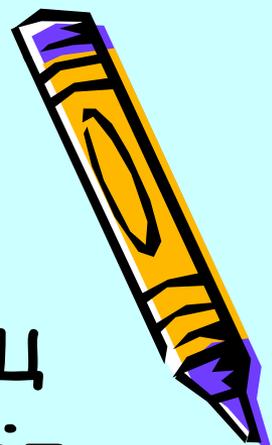


# Кедровый лес





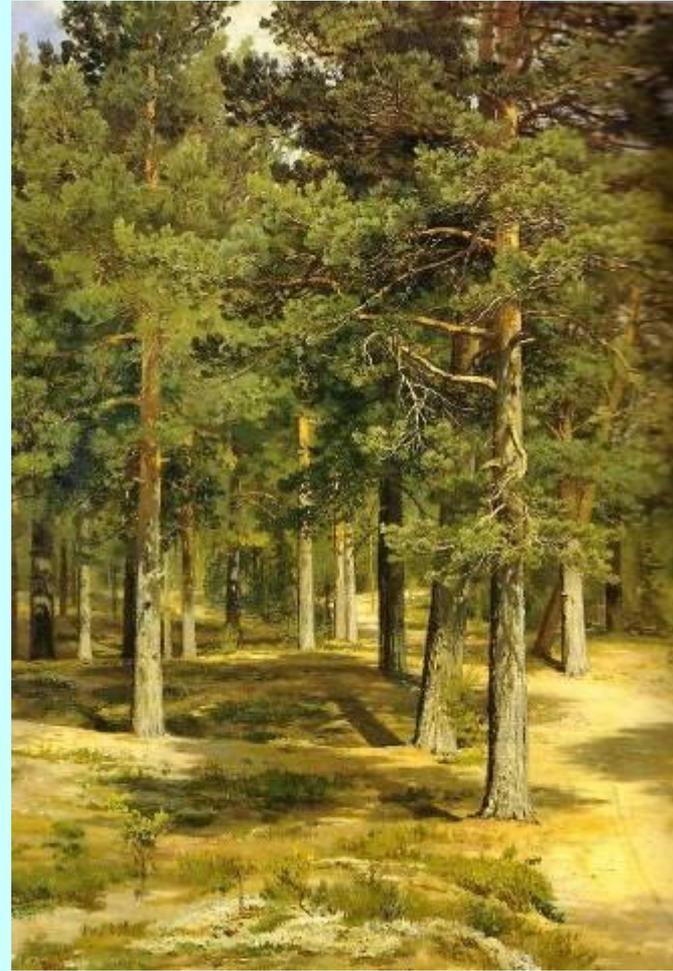
Красавец  
кедр даёт  
ценную  
древесину и  
очень  
вкусные,  
питательные  
орешки.



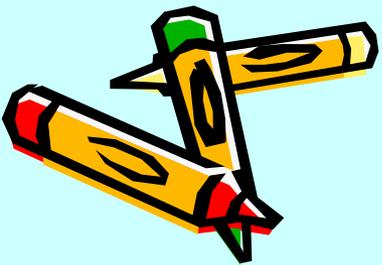
# Пихтовый лес



# Сосновый бор



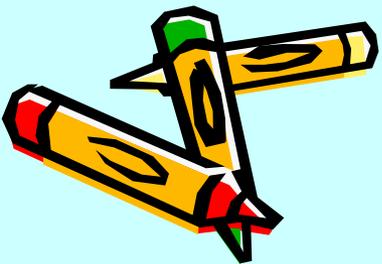
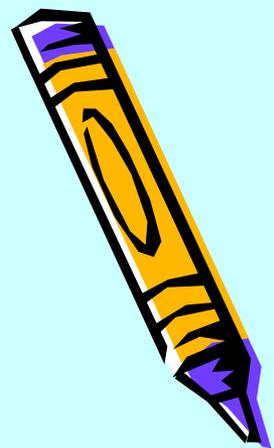
# Лиственничная тайга



# Клюква



# Черника



Широколиственный лес  
представлен дубом, липой,  
клёном, ясенем.



*Широколиственный лес*



*Дуб*



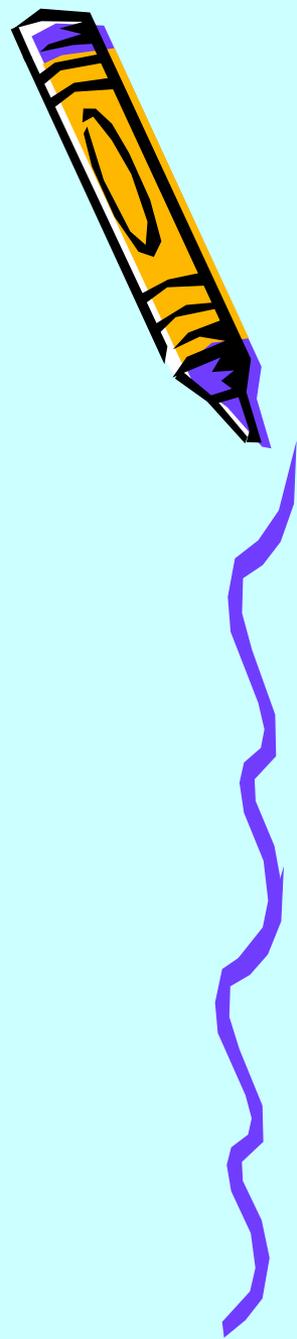
*Липа*



*Ясень*



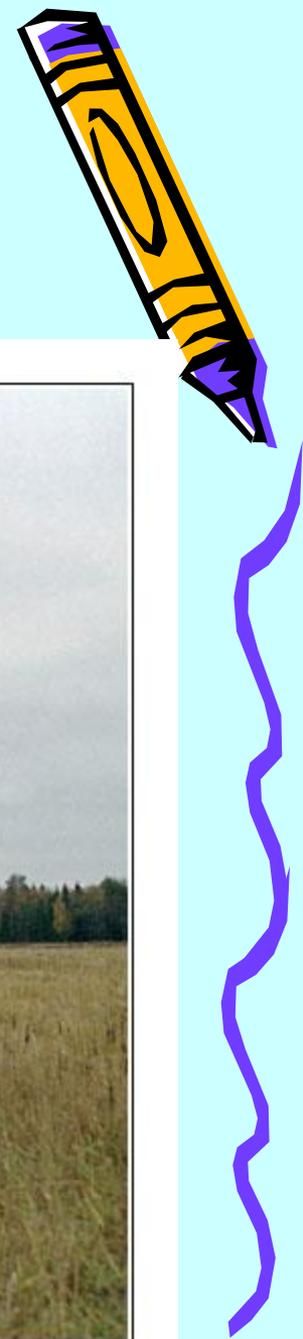
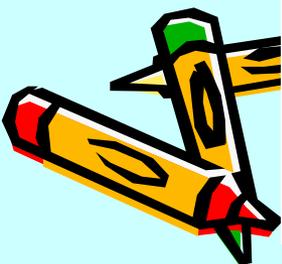
# Дуб



# Смешанный лес - растительное сообщество



Tim Vital



Самый нижний ярус составляют разные травы: сныть, медуница, зеленчук, копытень, а также грибы: лисички, опята, мухоморы, свинушки.



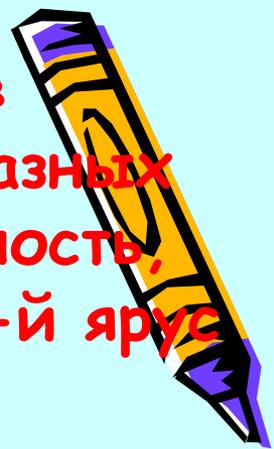
мыльница



мухомор красный



Почва широколиственных и смешанных лесов плодородная, поэтому здесь растёт много разных видов кустарников (орешник, бересклет, жимолость, черемуха), которые в основном составляют 3-й ярус леса.



калина

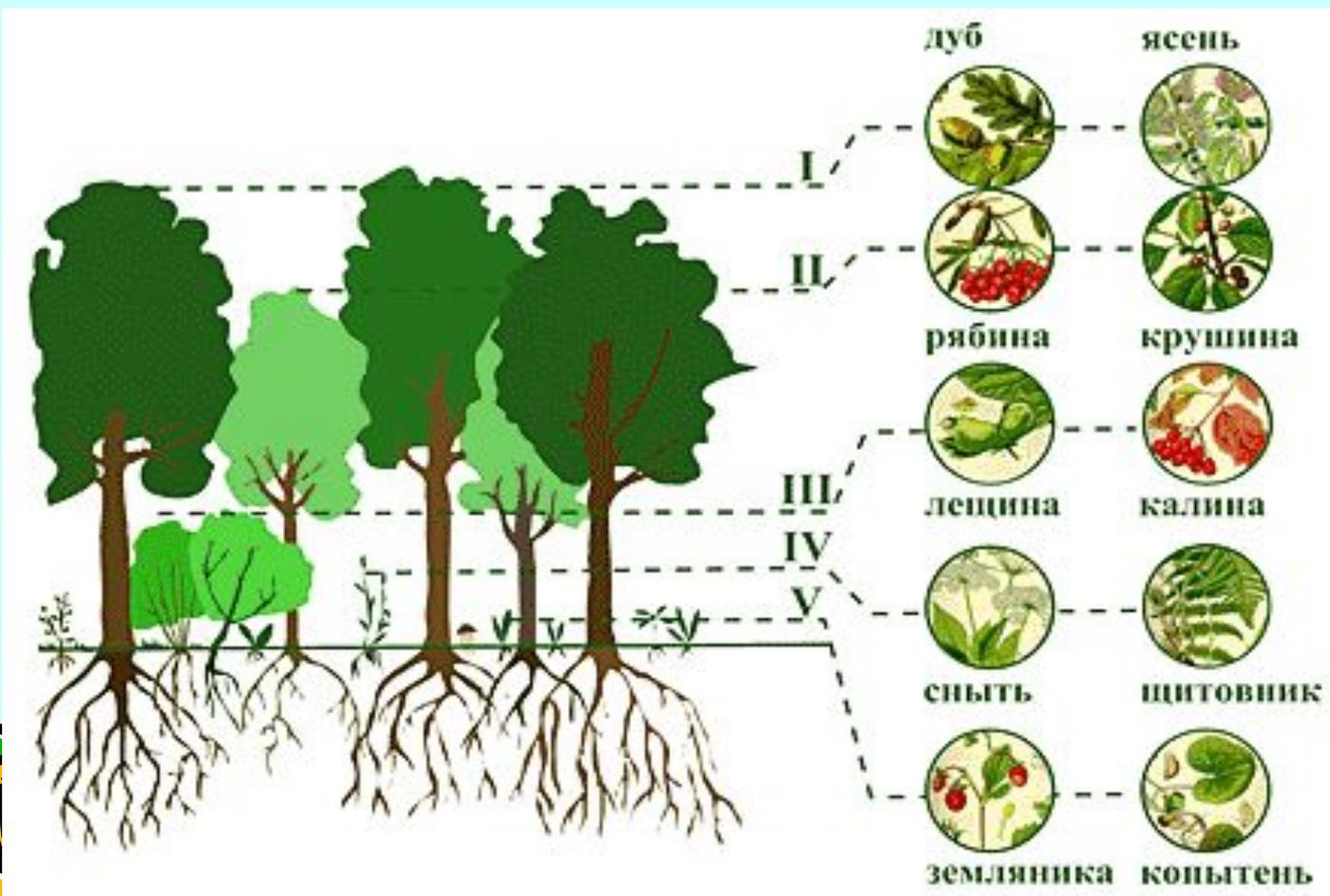
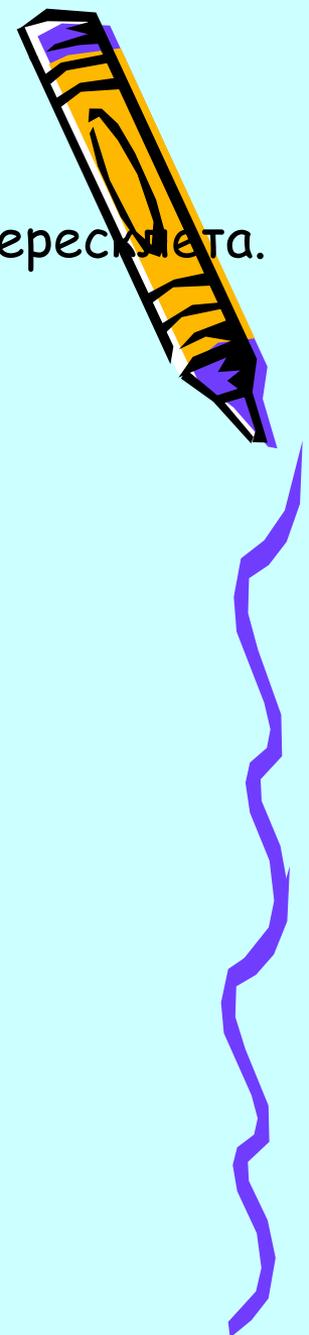


Бересклет

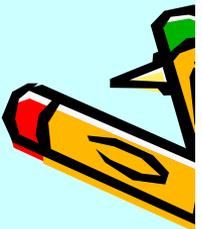


Эти леса многоярусны:

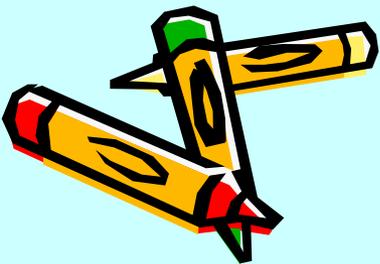
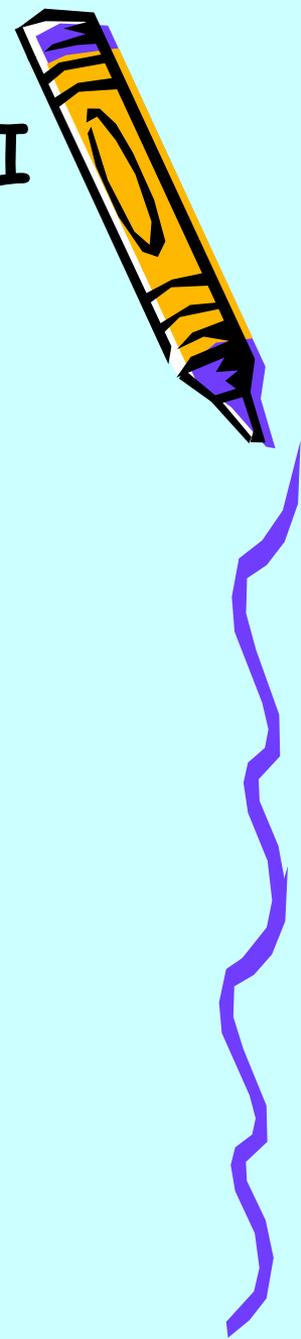
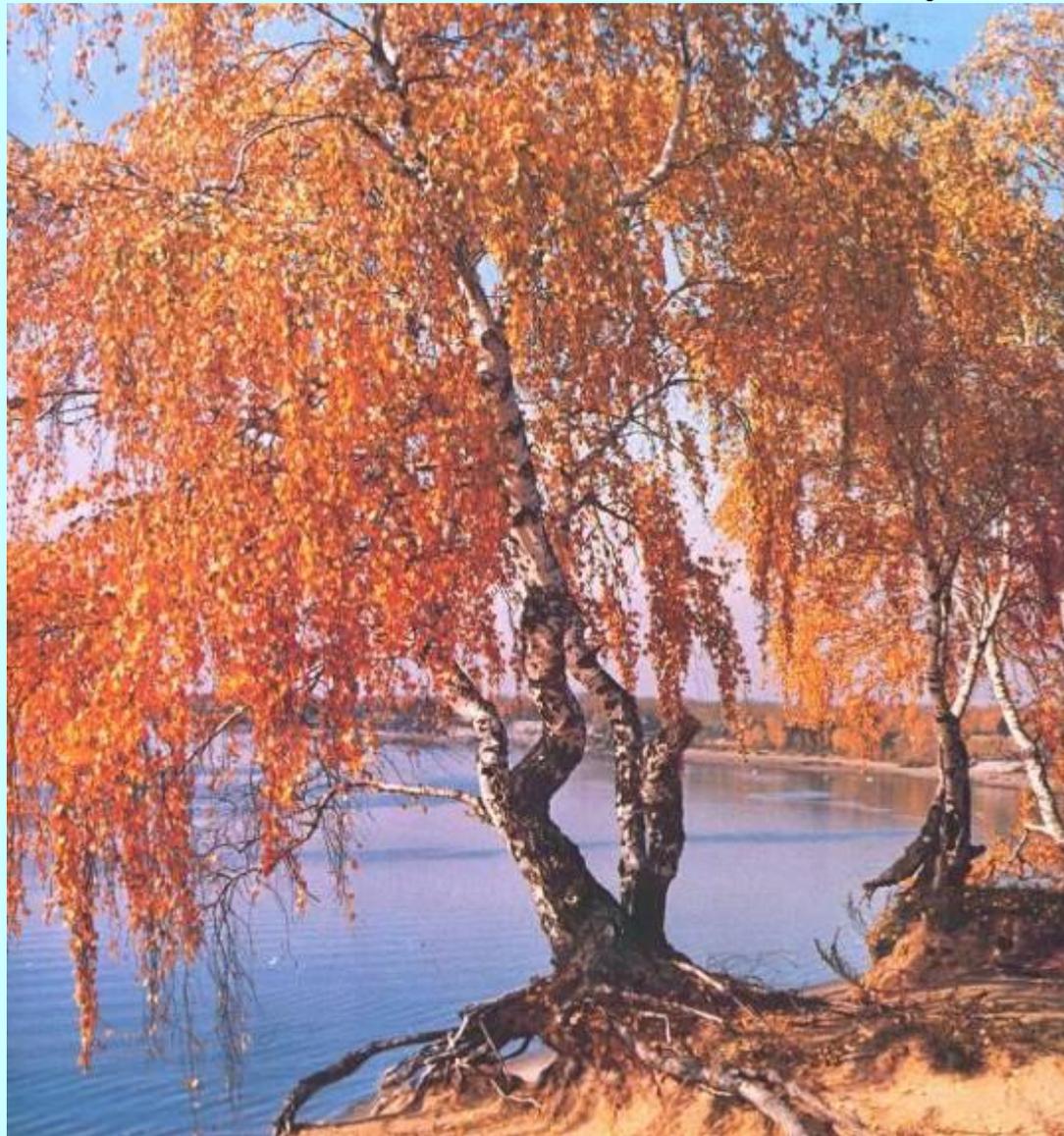
- 1 ярус- хвойные ,дуб, ясень, липа.
- 2 ярус- менее высокие деревья(яблони, рябина)
- 3-4 ярус- подлесок из кустарников , черемухи, орешника, бересклета.
- 5 ярус- травы(медуница, копытень), грибы.



Ярусность в широколиственном лесу



# Белоствольные берёзы



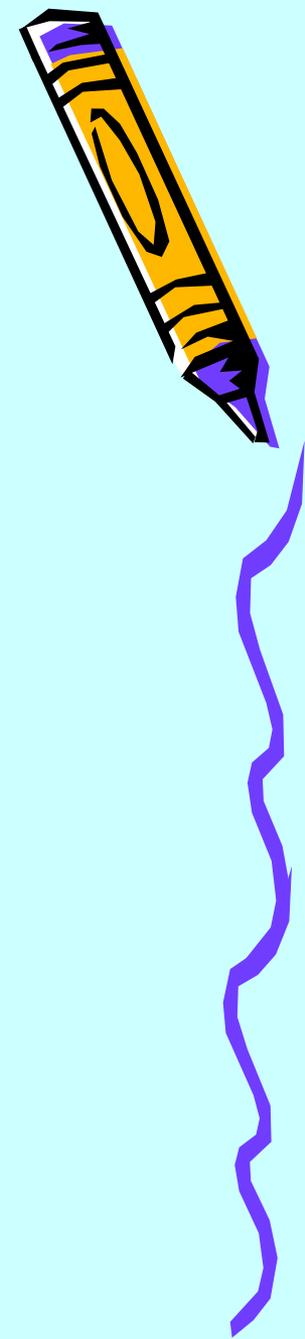
# Растительное сообщество - степь



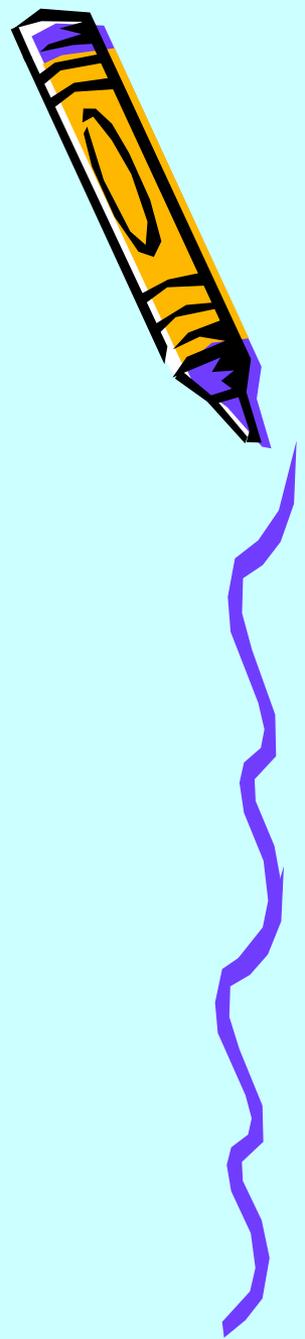
# Разнотравно-злаковая степь



# Очень красива степь весной



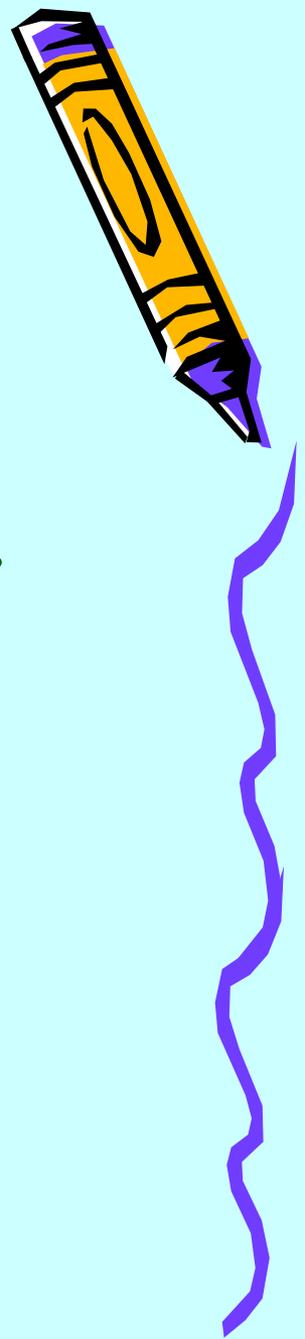
# Растительное сообщество - луг



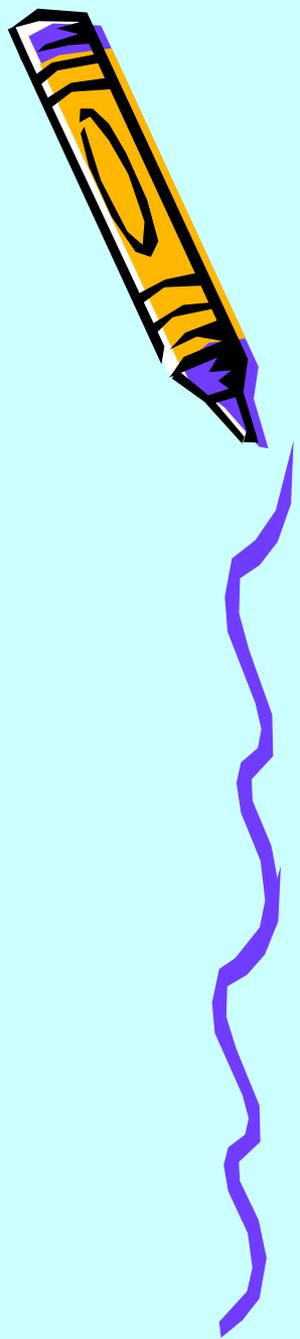
- **Разнотравье** представлено богатым разнообразием: василек луговой, нивяник обыкновенный, тысячелистник обыкновенный,
- лютик ползучий, лютик многоцветковый,
- подорожники, герань луговая.
- Наибольшее распространение среди них имеют злаки; лисохвост, костер безостый, мятлики,
- а из бобовых—клевер, горошки, чина и др.



- Классификация естественных лугов:
- Материковые и Пойменные (заливные)
- Материковые: Равнинные, лесные, горные
- Равнинные: Суходольные и низинные
- Лесные: Хвойных лесов, лиственных лесов
- Горные: Низкогорные, субальпийские, альпийские
- 
- Пойменные (заливные):
- луга прирусловой поймы,
- луга центральной поймы,
- луга притеррасной поймы.



# Растительное сообщество - степь



# Болотные растения



багульник



КЛЮКВА

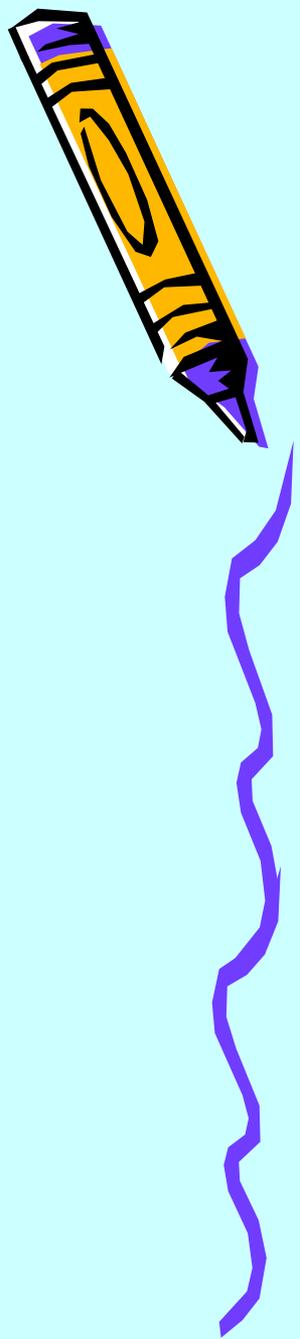


голубика



морозка





# Как образуется торф?



МОХ-СФАГНУМ

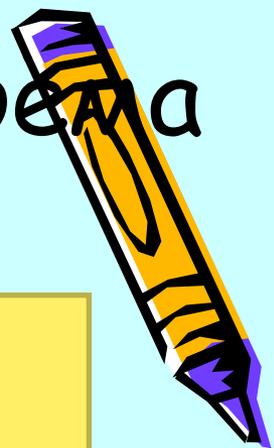


торф



# Растительное сообщество водоема

## Растения водоёмов



# Целиком погруженные



*рдест*



*элодея*



# На берегу



рогоз

стрелолист



На поверхности



ряска



Кувшинка  
белая



- **Геоботаническое описание фитоценоза**
  - В процессе описания фитоценоза изучаются:
    - флористический (видовой) состав,
    - общая численность
    - и масса растений,
    - количественные соотношения между видами и группами видов,
    - состояние особей каждого вида (жизненность),
    - пространственное - вертикальное и горизонтальное распределение растений
    - и структурные части фитоценоза.
  - Обычно описывают не весь фитоценоз, а лишь часть его — ограниченную **пробную площадку**, которая может иметь форму квадрата или прямоугольника и закладывается в пределах фитоценоза таким образом, чтобы охватить наиболее типичный его участок.
  - Величина пробной площадки различна в различных сообществах:
    - на лугу - 1 м<sup>2</sup>, в лесу - до 100 и даже до 400 м<sup>2</sup>.
- Границы площадки обмеряются рулеткой, в углах вставляются колышки и вся площадка по колышкам ограничивается шнуром.



- **ОПИСАНИЕ ПЛОЩАДКИ**

Все описания

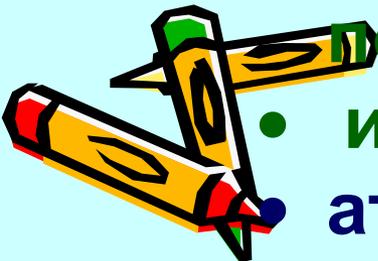
- нумеруются,
- проставляется дата,
- фамилия автора, который делал описание.

- **Далее**

- определяется, к какой ассоциации относится описываемый фитоценоз,
- указывается его месторасположение,
- затем описывается рельеф,
- отмечаются особенности микрорельефа.
- **Необходимо также указать характер**  
**ПОЧВЫ**

- **и условия увлажнения:**

- атмосферное, грунтовыми водами,



- В фитоценозах растения располагаются по ярусам.
- Это хорошо заметно на примере леса.
- **Принято различать ярусы:**
  1. Древесный - более 10 м высотой;
  2. Подлесок - 5-10 м;
  3. Кустарниковый - 1-5 м;
  4. Травяно-кустарничковый - 5-100 см;
  5. Мохово-лишайниковый - 0-5 см;



- 
- Растения описываются по ярусам в порядке их господства.
  - Растения, названия которых неизвестны, записывают под условными номерами и берут их в гербарий.
  - При описании древостоя отмечают состав, степень сомкнутости крон и подрост.
  - После указания общих черт фитоценоза составляется флористический список видов по семействам.
  - Все данные заносятся в бланк описания фитоценоза.
  - Для каждого вида, входящего в описываемый фитоценоз, необходимо указать проективное покрытие, фенологическую фазу,
  - обилие - отмечается по шкале Друде,
  - оценивается жизненность вида.

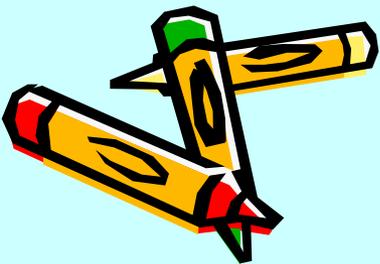
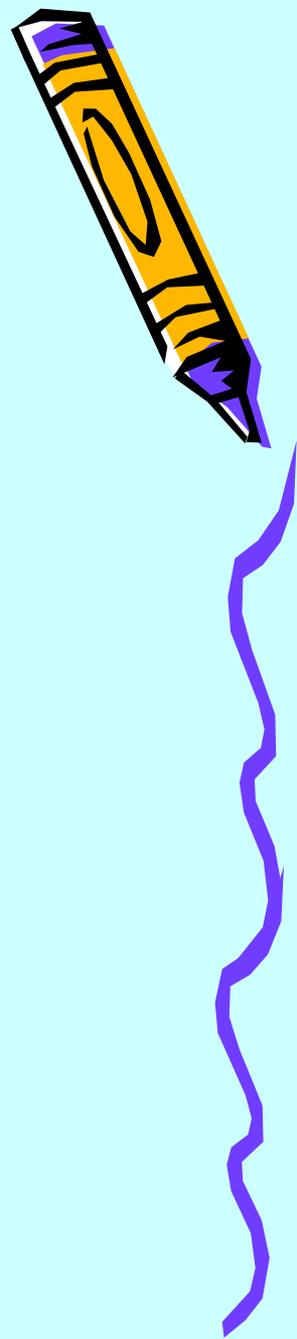


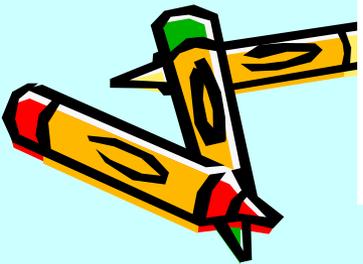
Затем при описании цветковых растений даётся описание мохового и лишайникового покровов, где обязательно указывается **состав и проективное.**

- **Бланк описания фитоценоза**
- *Название ассоциации:*
- **Площадь описания:**
- **Месторасположение:**
- **Рельеф:**
- **Почва:**
- **Первый ярус. Древозой: состав, плотность, подрост:**
- **Второй ярус. Подлесок:**
- **Третий ярус. Кустарники:**
- **Травяно-кустарничковый ярус:**
- **Флористический состав видов:**

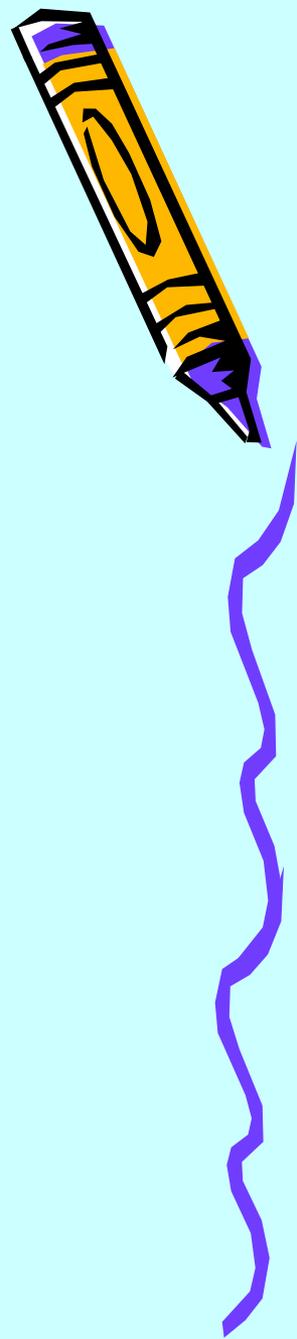


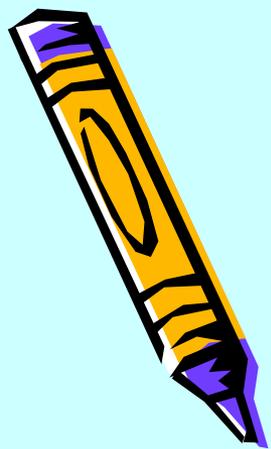
Узнай растение...



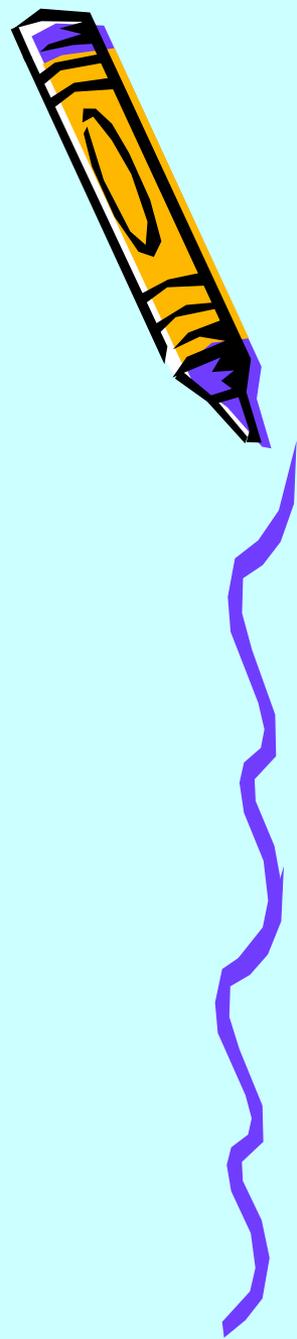


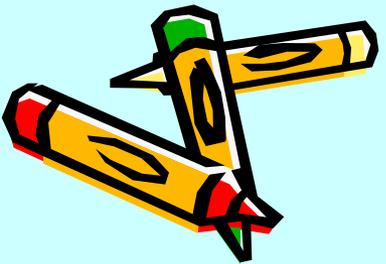
**Ответ: можжевельник  
обыкновенный**



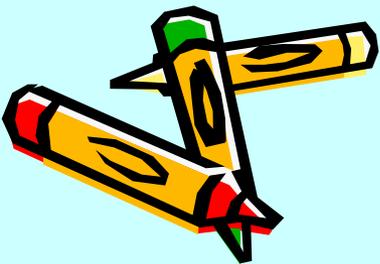
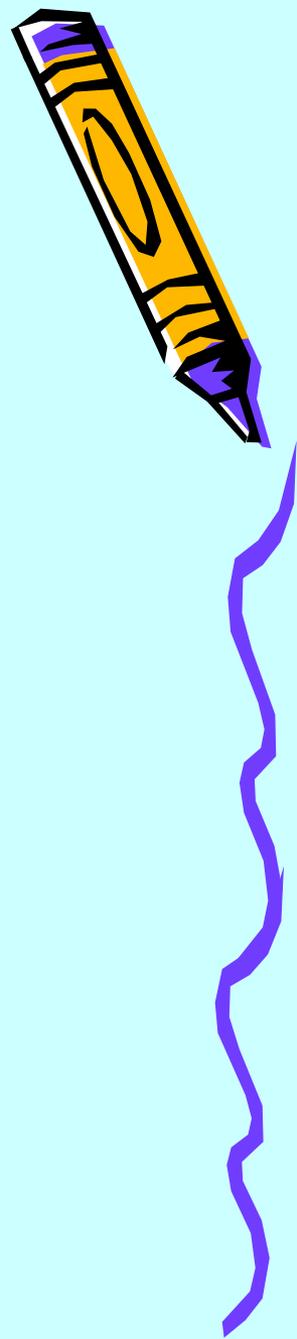


Ответ: кандык  
сибирский

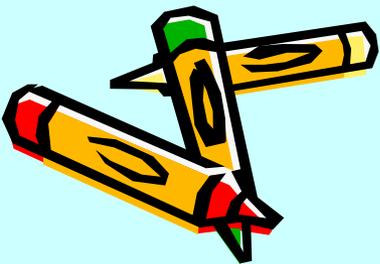
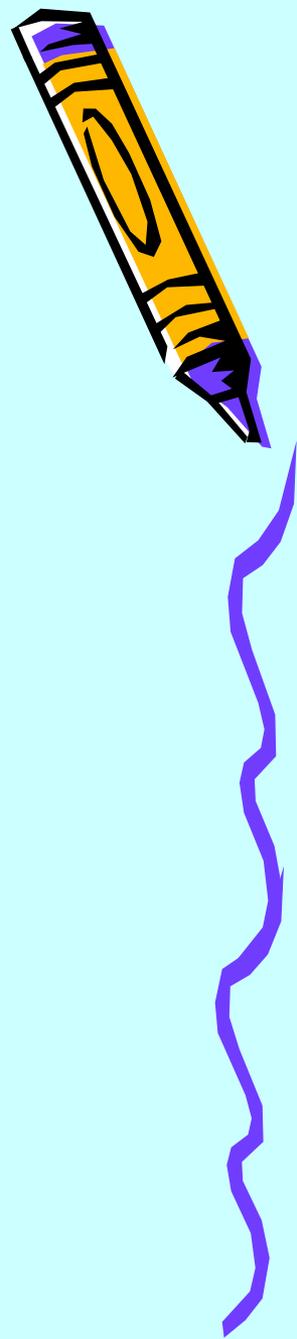




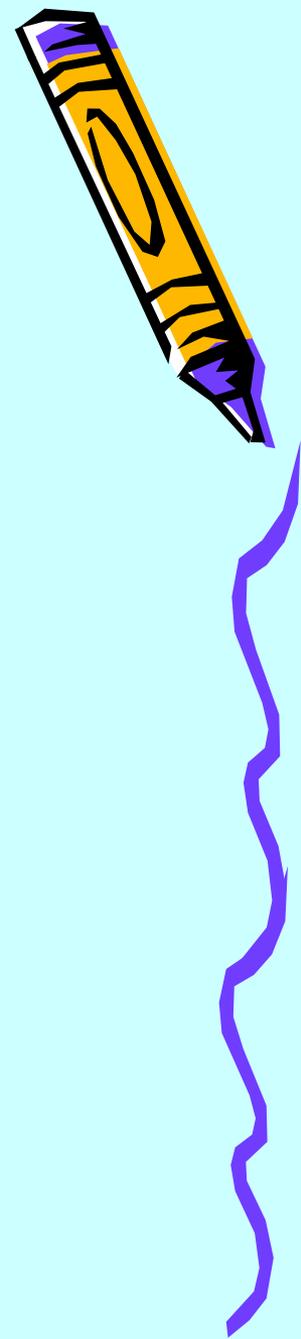
Ответ: Водяной орех



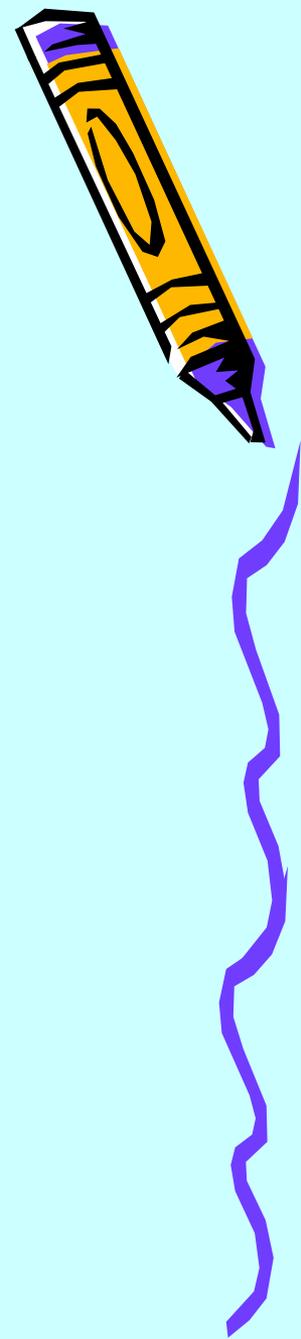
Исключи лишнее



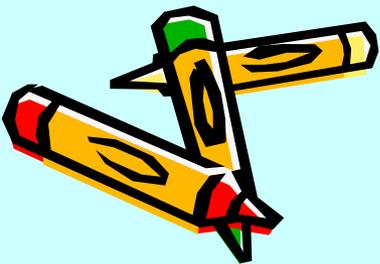
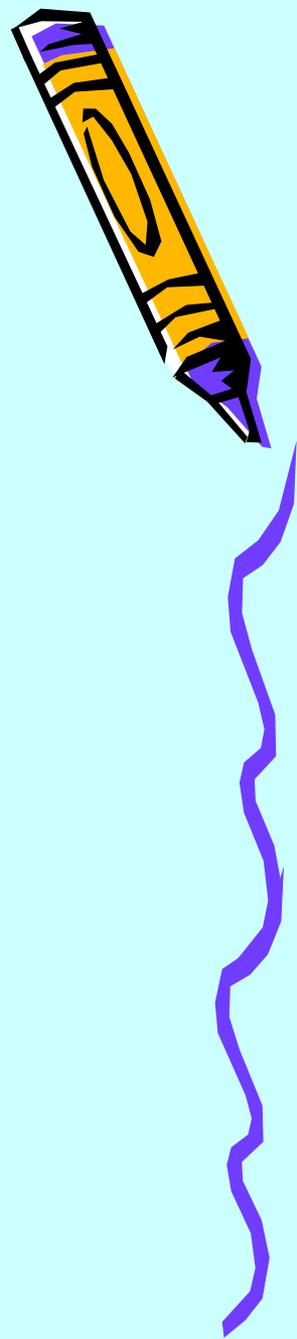
Сосна,  
ясень,  
рябина,  
осина,  
ольха.



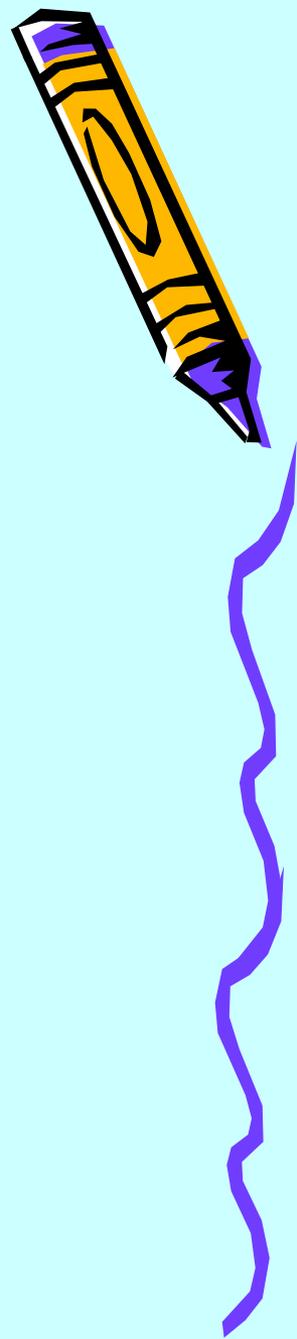
Правильный ответ:  
сосна



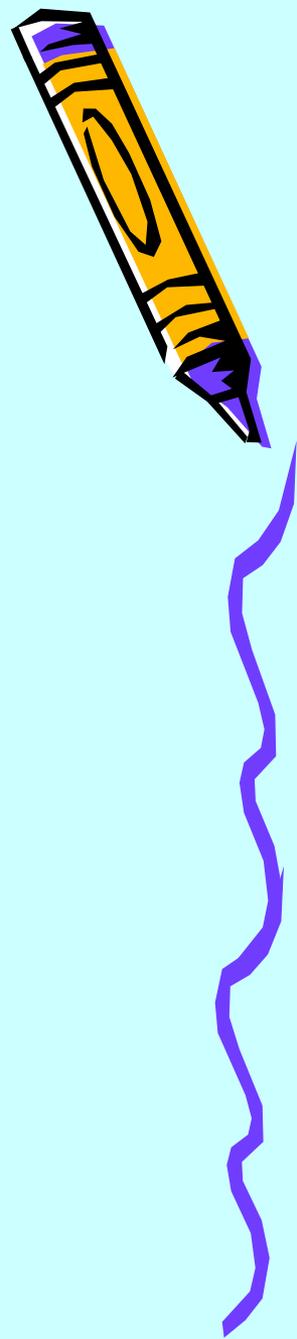
Лишайники,  
мхи,  
пихта,  
брусника,  
водяника.



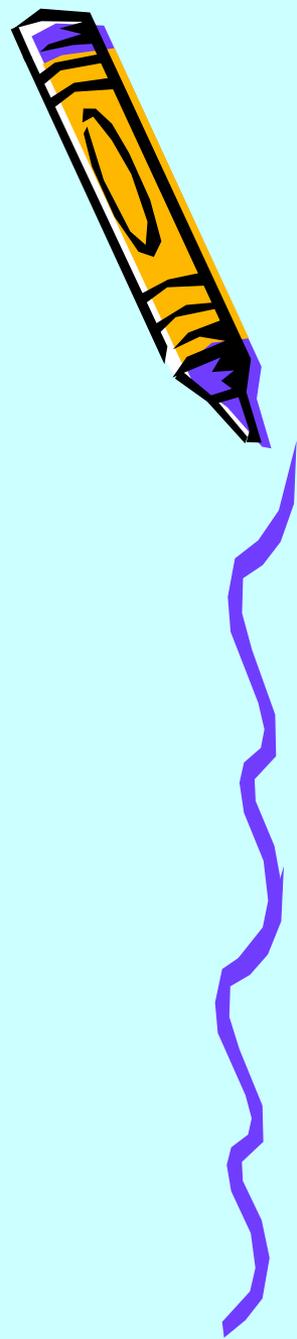
Правильный ответ:  
пихта



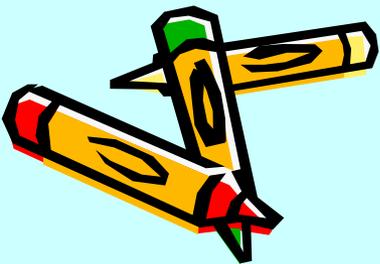
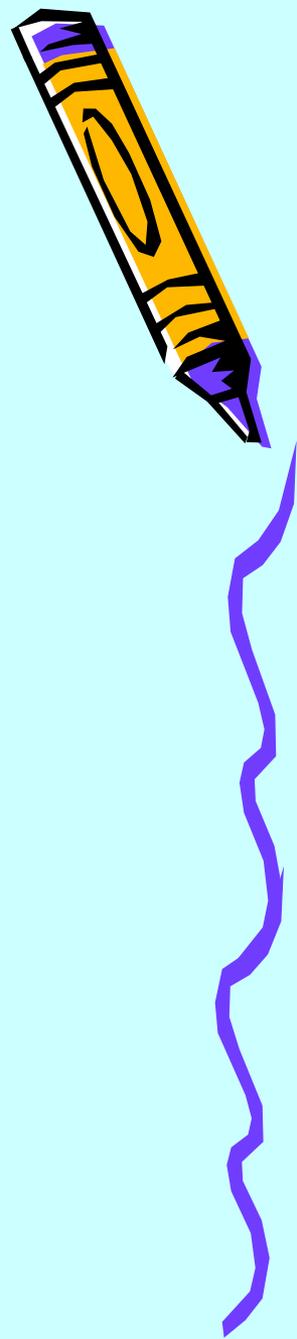
**КОВЫЛЬ,  
ГРАБ,  
ТИПЧАК,  
ТОНКОНОГ,  
ТИМЬЯН.**



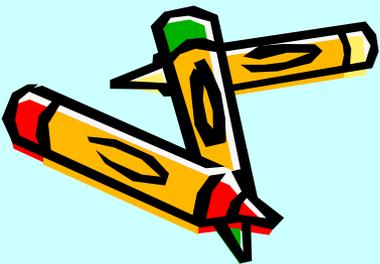
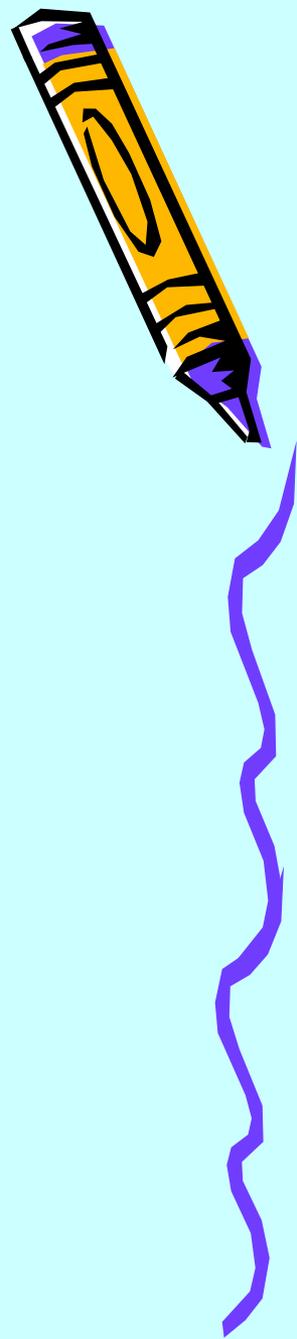
Правильный ответ:  
граб



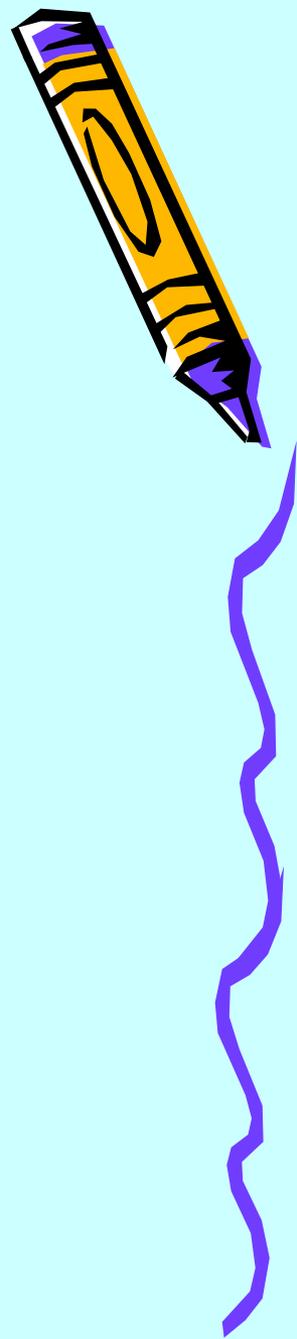
Карликовая березка,  
полярные ивы,  
полярный мак,  
мятлик  
арктический,  
брусника.



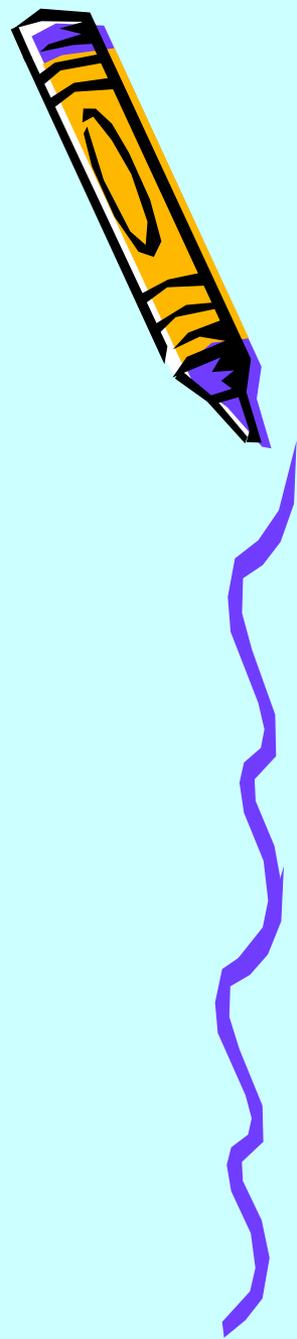
Правильный ответ:  
брусника



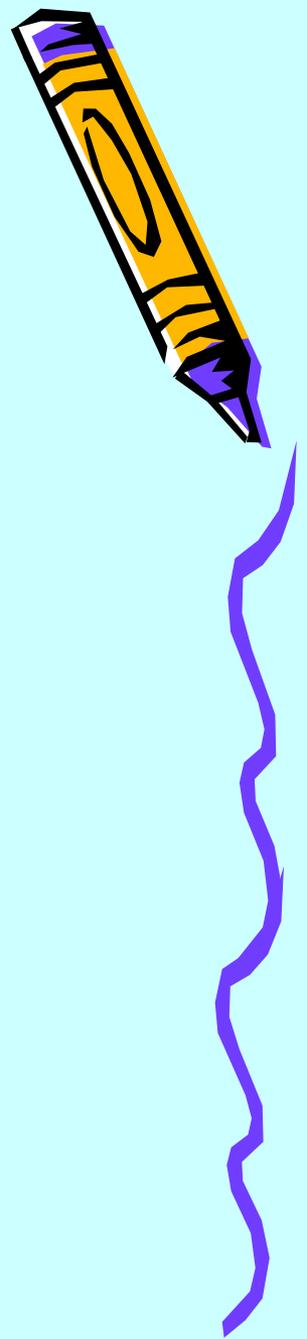
Ясень,  
ильм,  
клён,  
кассиопея,  
сосна.



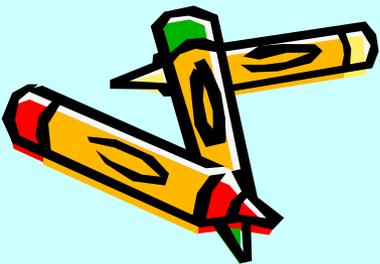
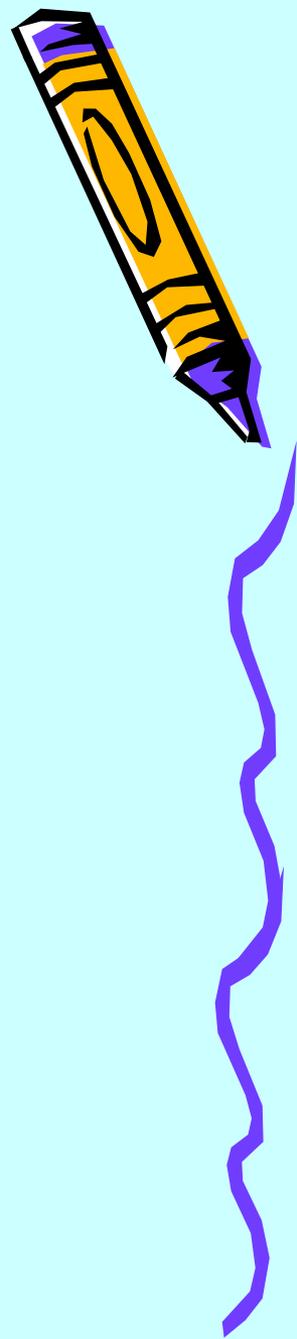
Правильный ответ:  
кассиодея



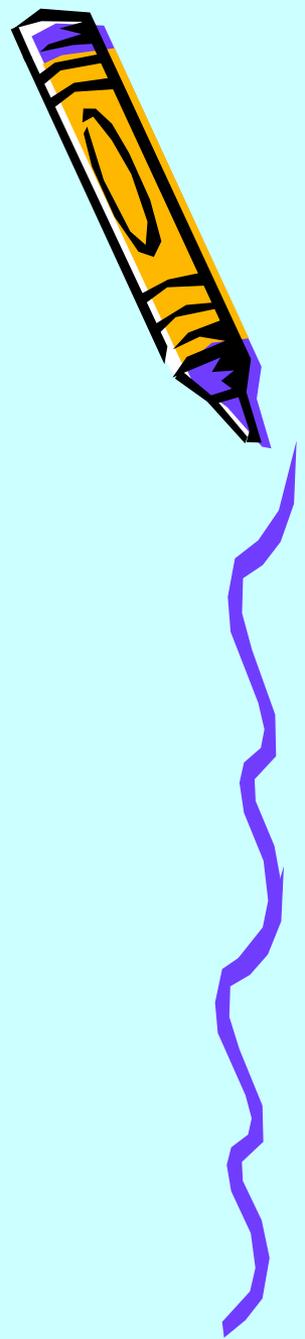
Водяника,  
дуб,  
куропаточная трава,  
кассиопея,  
карликовая березка.



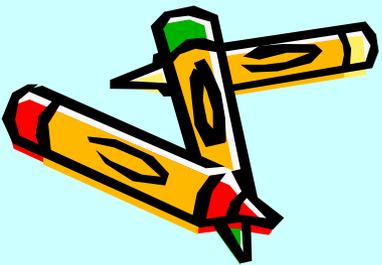
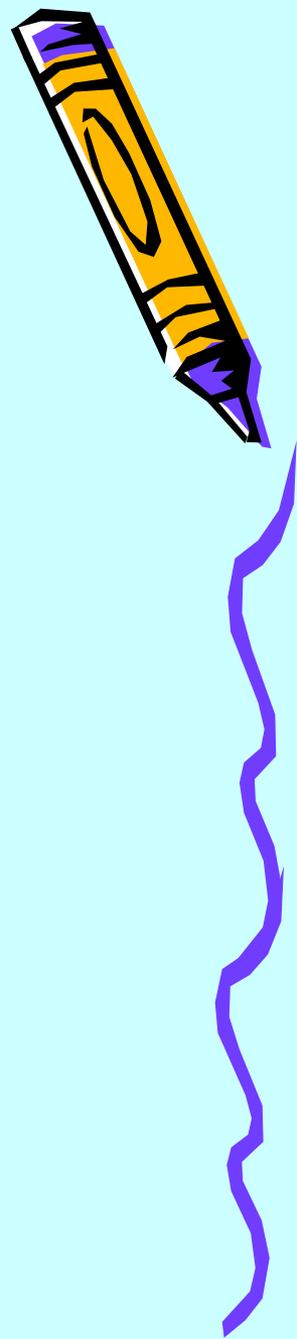
Правильный ответ:  
дуб

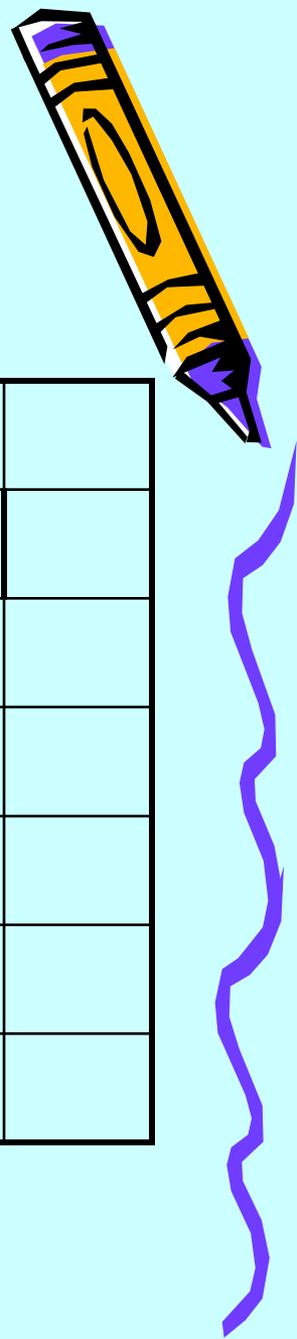


**Ольха серая,  
кедр сибирский,  
можжевельник,  
Ива,  
Ковыль.**



**Правильный ответ:  
КОВЫЛЬ**





1			С	О	С	Н	А			
2					П	И	Х	Т	А	
3			Г	Р	А	Б				
4		Б	Р	У	С	Н	И	К	А	
5	К	А	С	С	И	О	П	Е	Я	
6			Д	У	Б					
7				К	О	В	Ы	Л	Ь	



# Домашнее задание

1. По желанию составить кроссворд «Растительные сообщества Осетии»
2. или 10 вопросов о растениях, их приспособлении к условиям среды.



Спасибо за работу!!!

